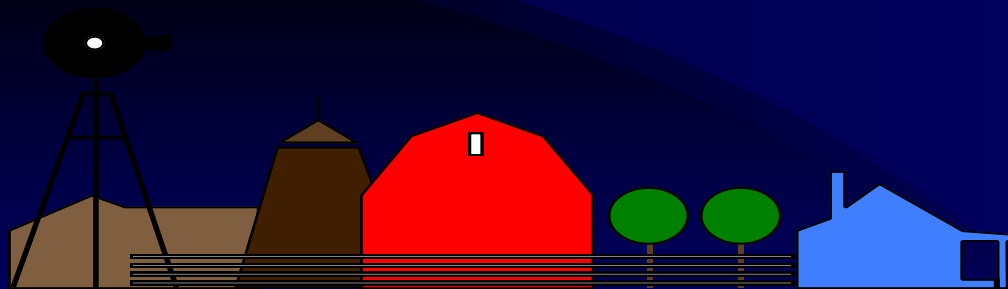




# AGROTÓXICOS



Fontes dos dados utilizados: OIT, MTE e Sinitox

# **A SITUAÇÃO DO TRABALHO NA AGRICULTURA**

**A AGRICULTURA CONCENTRA MAIS DE 50%  
DA POPULAÇÃO ECONÔMICA ATIVA NO PLANETA**

**A AGRICULTURA, CONSTRUÇÃO CIVIL E MINERAÇÃO  
CONCENTRAM OS MAIORES ÍNDICES DE  
ACIDENTES DE TRABALHO**

**O USO INTENSIVO DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS  
NA AGRICULTURA TEM AUMENTADO OS ÍNDICES DE  
DOENÇAS OCUPACIONAIS (INTOXICAÇÕES)**

**NOS PAÍSES EM QUE  
O REGISTRO DE ACIDENTES É EFICIENTE  
O MAIOR ÍNDICE RECAI SOBRE O  
TRABALHO AGRÍCOLA**

**AUMENTAM AS DOENÇAS DOS  
TRABALHADORES NA AGRICULTURA  
PELO USO DE AGROTÓXICOS**

## DADOS SOBRE O USO DE AGROTÓXICOS

95% dos estabelecimentos agrícolas utiliza algum tipo de agrotóxico

75% dos trabalhadores estão envolvidos com agrotóxicos

15% dos acidentes envolvem agrotóxicos

62% de adolescentes no trabalho rural utilizam agrotóxicos

**CONTAMINAÇÃO DE ALIMENTOS  
POR AGROTÓXICOS EM  
TODOS OS PAÍSES DO MUNDO**

**AS PESSOAS SE CONTAMINAM  
MESMO SEM SEREM  
TRABALHADORES RURAIS**

# RISCOS DOS AGROTÓXICOS

2/3 dos agricultores brasileiros já sofreram uma intoxicação por agrotóxicos

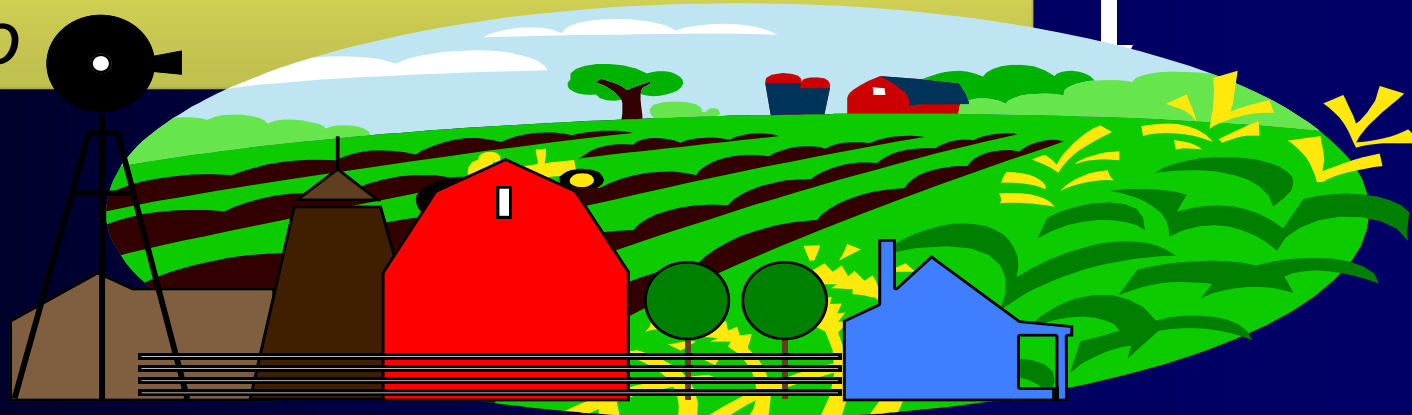
Há um descontrole na produção, comercialização, transporte e operação

Métodos educativos dirigidos para os agricultores não são suficientes

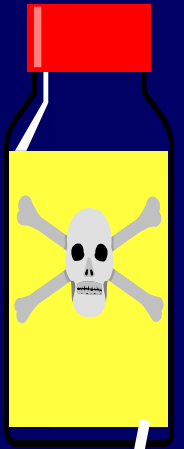
O interesse econômico em vender os agrotóxicos (multinacionais) e não perder a produção (agricultores) prevalecem sobre a preocupação com a saúde, inclusive com a saúde dos consumidores de produtos agrícolas

# RISCOS DOS AGROTÓXICOS

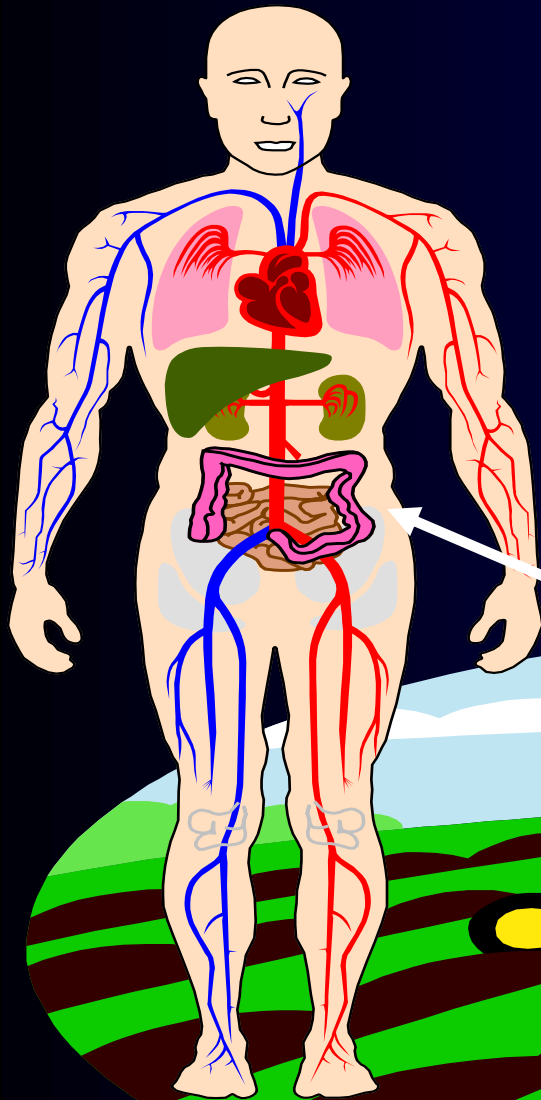
- o crescimento populacional levando à necessidade de produzir **mais alimentos**
- os **agrotóxicos** usados para o aumento da produtividade na agricultura
- **agrotóxicos** usados para limpeza e desinfecção



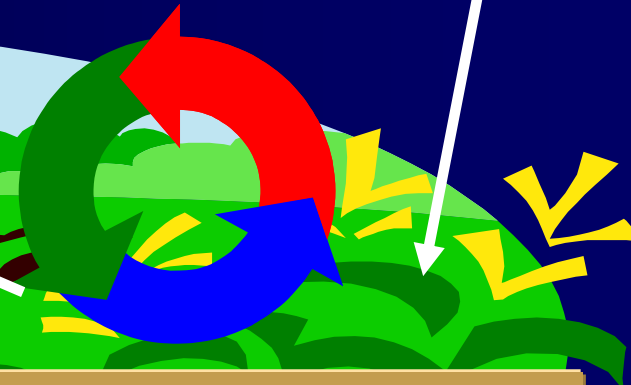
# AGROTÓXICOS O CORPO HUMANO E O MEIO AMBIENTE



Intoxicação aguda, podendo levar a morte  
Intoxicação lenta, que leva ao cancer e  
doenças que podem se reproduzir nos filhos



Contaminação do Meio Ambiente  
(SOLO, ÁGUAS, PLANTAS,  
SEMENTES, ALIMENTOS)



Pesquisa realizada no meio rural pela  
Universidade de Santa Catarina entre 1989-1992

**FATORES E  
COMPORTAMENTOS DE RISCOS  
NO USO DE AGROTÓXICOS**

## Como os trabalhadores lidam com os riscos?

### O jeito de usar

- Falta de cuidado com os depósitos e vasilhames e com os equipamentos de segurança
- O número de pulverizações se dá acima do normal
- É comum o uso de misturas de agrotóxicos
- Os agricultores conhecem mas não respeitam as recomendações técnicas
- Há uma competição entre os técnicos e os agricultores
- *Os técnicos defendem a técnica mas os agricultores acham que a prática tem mais valor*
- Alguns agricultores dizem que os agrotóxicos são vendidos com prazo vencido e que agrotóxico que não mata tudo não presta, então não é perigoso;



## comportamentos

- Ignora-se os fatos que confirmam a existencia do risco;
- Os casos de intoxicação são leves e ninguém liga (os sintomas são suportáveis);
- Quando ocorre alguma coisa grave, *a culpa é da vítima*, que não teve cuidado, ou porque tem sangue fraco, ou porque tá exposto desde criança ou então porque deu azar;
- Um trabalhador declarou que *“toda planta tem que ter remédio”*.



## comportamentos

- ***machismo***, o cara acha que é forte, que pode até misturar o agrotóxico com as mãos; conta piada dizendo que esse negócio de intoxicação é papo, que um cara tentou o suicídio com um agrotóxico e ***nem conseguiu morrer!!!!***
- as multinacionais também acham a mesma coisa e defendem que estão do lado científico;
- quem usa proteção sofre gozação, que é medroso, que é boiola;



## comportamentos

- Entre o risco à saúde e o risco econômico, os agricultores dão mais atenção ao segundo;
- Os agricultores acham que os técnicos não estão envolvidos com os riscos econômicos, com os prejuízos que podem ter se as orientações forem adotadas e eles tiverem prejuízos;



# Comportamentos

- as pessoas envolvidas com riscos tendem a negá-lo por um mecanismo de defesa;
- ou então considerar os riscos como fatos cotidianos; há uma adaptação ao risco;
- há um senso de imunidade, achando-se que o mundo é mais seguro do que ele realmente é;
- há uma mentalidade defensiva - se agente ficar pensando no risco, ninguém trabalha, ninguém ganha, ninguém come;
- sem querer, vão se criando as condições de risco para o agricultor provar a si mesmo que ele não existe;
- a estratégia é compartilhada, o mecanismo é psicossocial;

**Há uma dependência  
aos agrotóxicos  
pela percepção do  
aumento da  
produtividade  
e do lucro**

**Para os  
agricultores,  
planejamento  
agrícola  
é alguma coisa  
que vai somente  
até a próxima safra**

**O agrotóxico passou a ser uma espécie de  
única certeza, diante das incertezas da  
situação econômica do país**

# O QUE FAZER?

**É PRECISO CONHECER  
COMO O AGRICULTOR PERCEBE O RISCO  
QUAIS AS SUAS NECESSIDADES E EXPECTATIVAS**

**As estratégias devem incluir:**

- **ações diretas junto ao agricultor (treinamento, educação, informação);**
- **maior ação fiscalizadora (na produção, transporte, comercialização e uso de agrotóxicos);**
- **orientação e fiscalização das normas sobre segurança e saúde do trabalhador rural;**

**É PRECISO CONHECER  
COMO O AGRICULTOR PERCEBE O RISCO  
QUAIS AS SUAS NECESSIDADES E EXPECTATIVAS**

**Exemplo de Problema (da pesquisa):**

***Entre o risco à saúde e o risco econômico, os agricultores dão mais atenção ao segundo;***

**Sugestão de Estratégia:**

***Avaliar e minimizar as causas que levam ao aumento do risco econômico para a agricultura familiar***

- Crédito agrícola não vinculado ao agrotóxico
  - Reforma Agrária
  - Assistência social no campo
- Descentralização dos serviços públicos

# **É PRECISO CONHECER COMO O AGRICULTOR PERCEBE O RISCO QUAIS AS SUAS NECESSIDADES E EXPECTATIVAS**

**Exemplo de Problema (da pesquisa):**

- Ignorar os fatos que confirmam a existencia do risco;**
- Os casos de intoxicação são leves e ninguem liga (os sintomas são suportáveis);**

**Estratégia:**

***programas em educação e Informação;  
ações conjuntas  
saúde pública/saúde do trabalhador***

- Treinamento e estímulo para substituição de tecnologia**
- Descentralização dos serviços públicos**

**PORQUE E COMO OCORRE  
UMA INTOXICAÇÃO?**

**E COMO O ORGANISMO HUMANO  
REAGE AOS AGROTÓXICOS?**

**O QUE FAZER QUANDO UMA  
PESSOA SOFRE UMA INTOXICAÇÃO?**

**QUAIS AS MEDIDAS  
DE PREVENÇÃO?**

# AGROTÓXICOS E O CORPO HUMANO

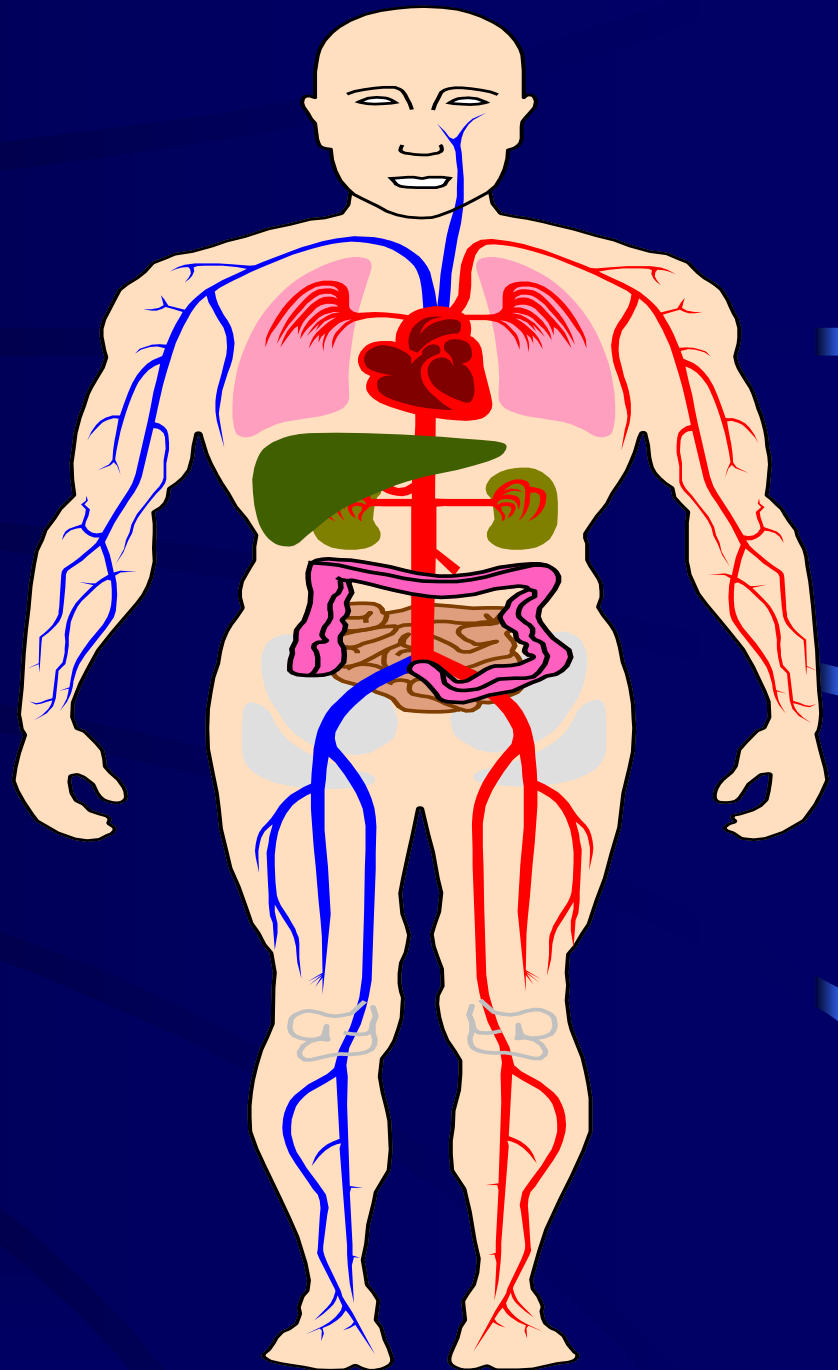
concentração

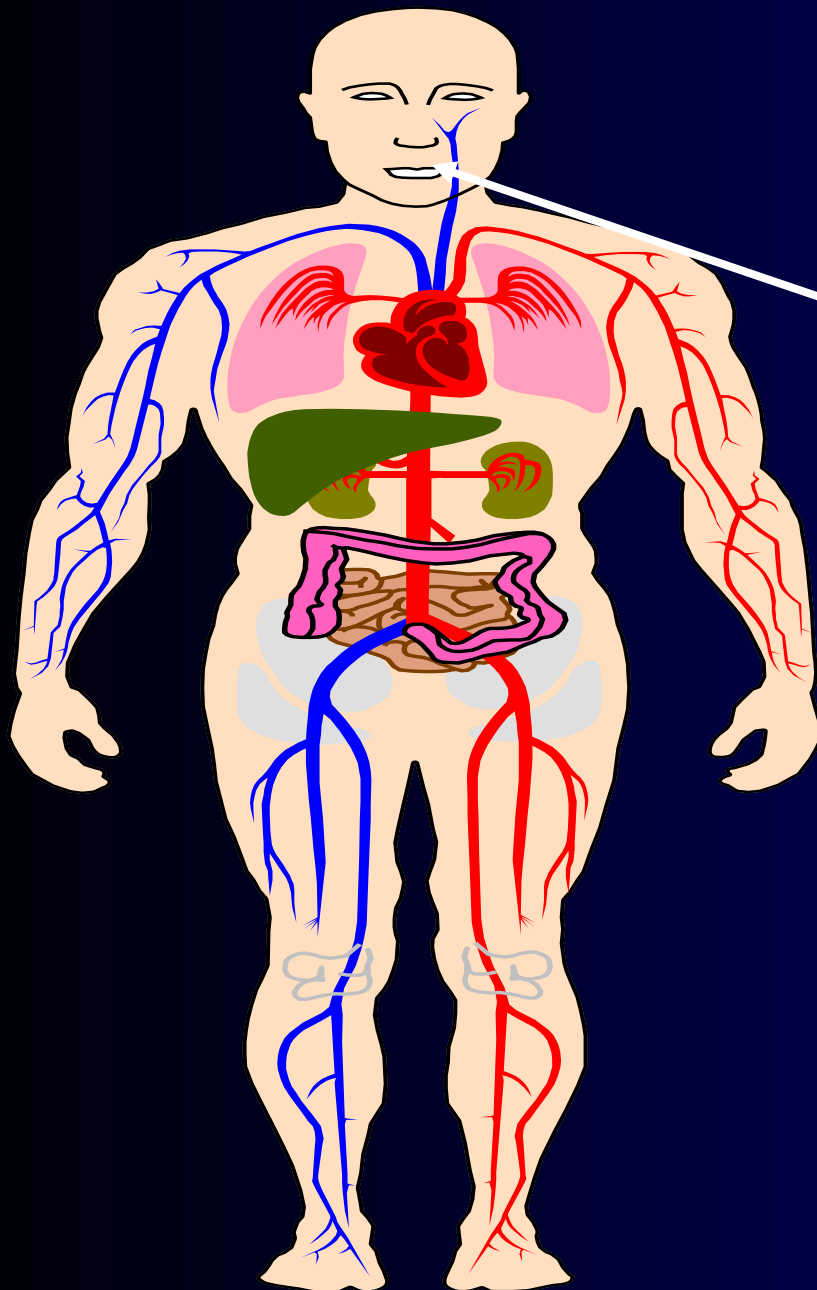
via de penetração

idade-sexo-esforço  
predisposição-hábitos

limite de tolerancia

tempo de exposição





## EXPOSIÇÃO AOS AGROTÓXICOS

VIA PELE-MUCOSAS

Ampla absorção

- DILATAÇÃO DOS POROS
- DILATAÇÃO DE ARTÉRIAS E VEIAS
- TECIDOS COMO MEIO DE TRANSPORTE DO TÓXICO

# EXPOSIÇÃO AOS AGROTÓXICOS

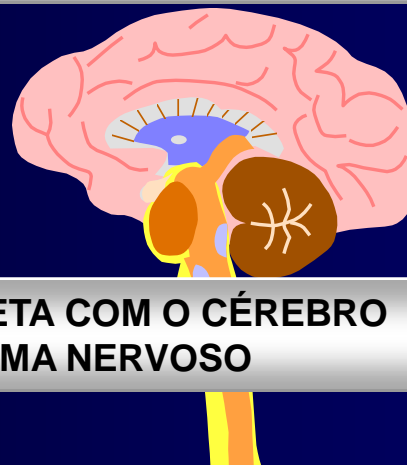
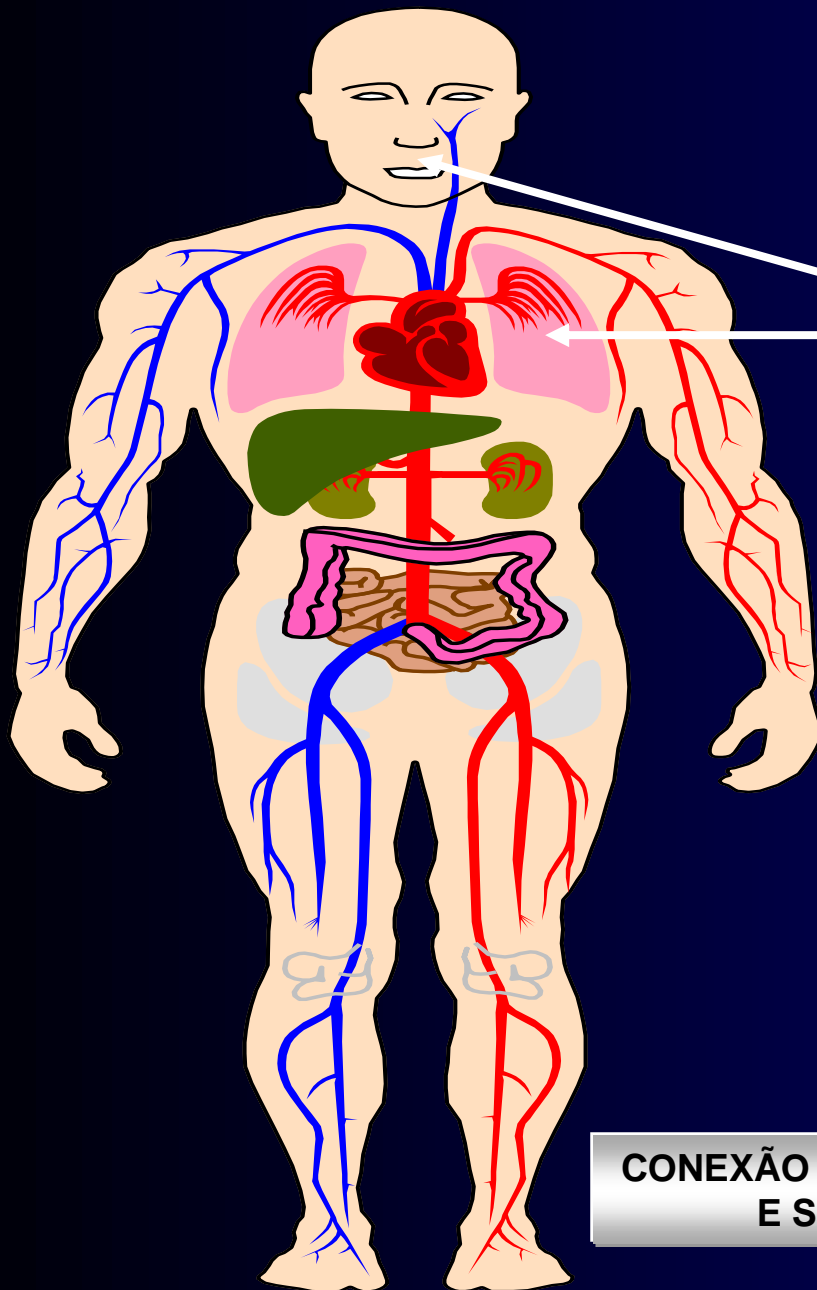
## VIA RESPIRATÓRIA

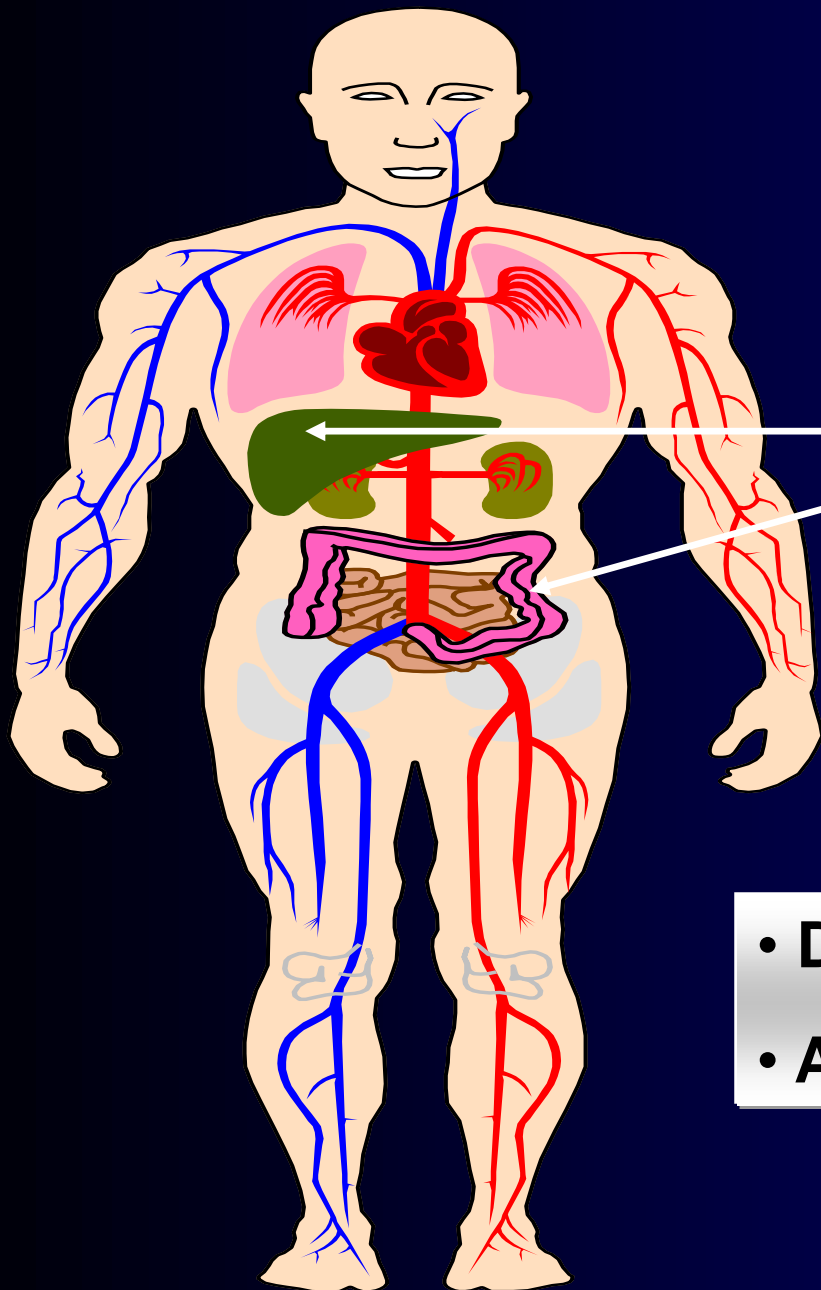
### Ampla absorção

- AR É MAIS LEVE E PENETRA RÁPIDO
- ALTO CONSUMO DE AR NO PULMÃO (5/6LITROS A 30LITROS)
- ÁREA DO PULMÃO AMPLA - 90m<sup>2</sup>
- ABSORÇÃO E IRRIGAÇÃO ABUNDANTES
- MECANISMOS DE RETENÇÃO

CONEXÃO DIRETA COM O CÉREBRO  
E SISTEMA NERVOSO

DORES DE CABEÇA  
ENJÔOS  
TONTEIRAS  
TREMORES  
CONVULSÕES  
PARALISIAS





## EXPOSIÇÃO AOS AGROTÓXICOS

VIA DIGESTIVA

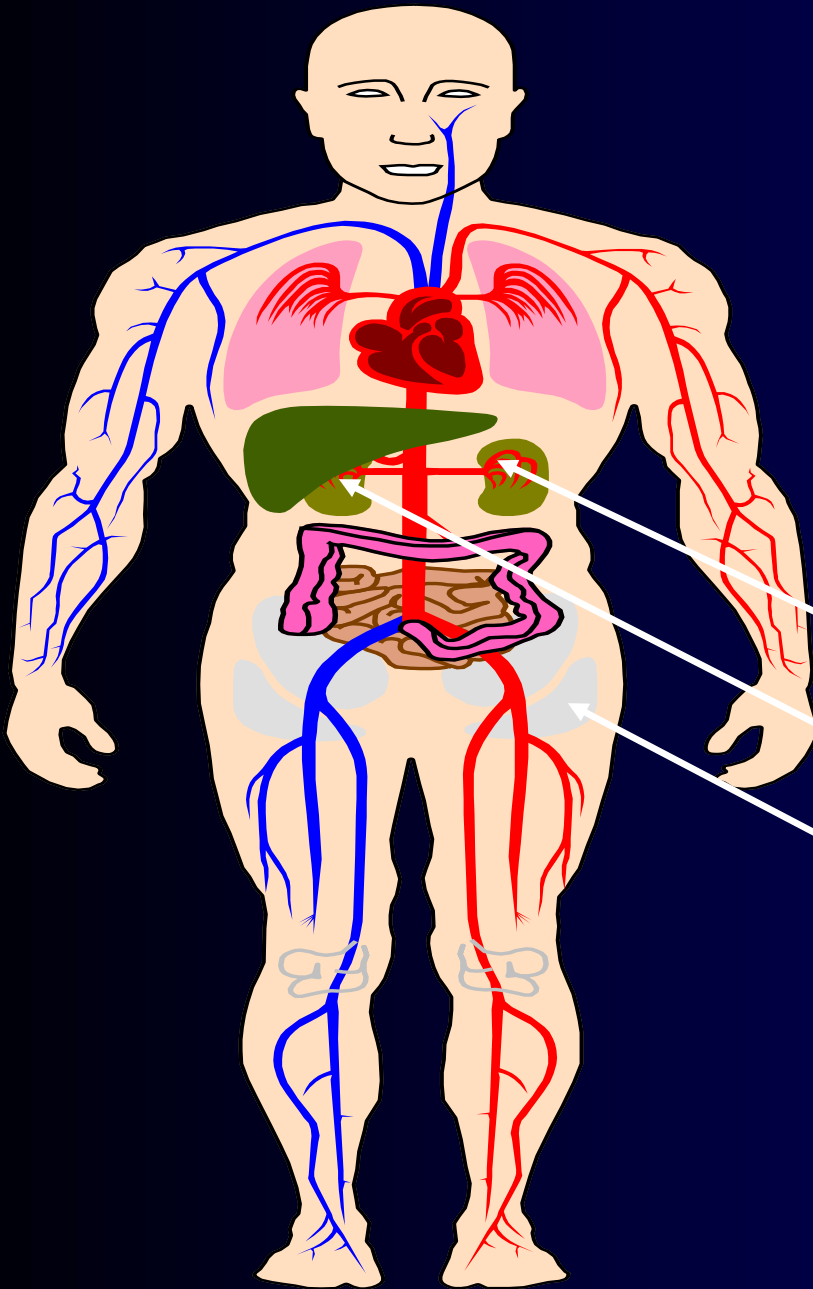
RISCO MENOR

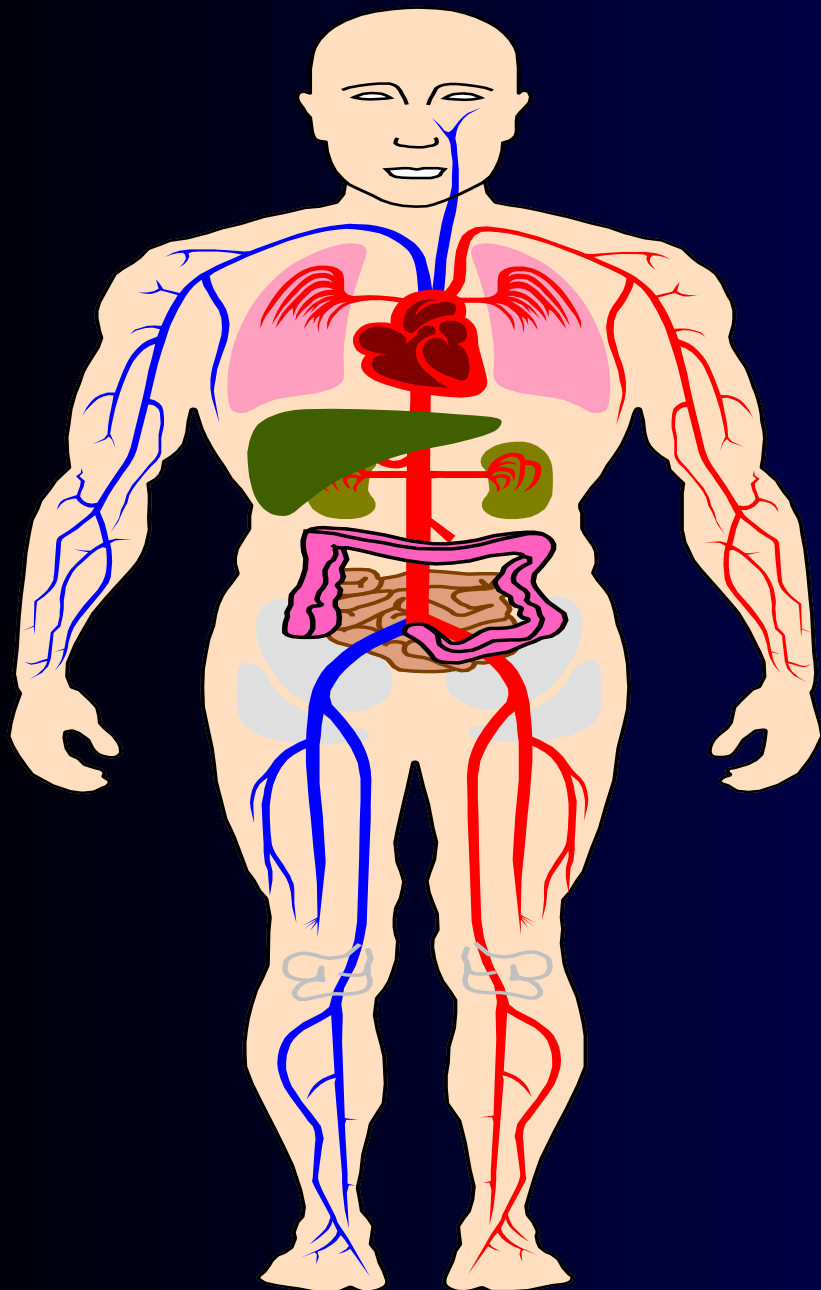
- DILUIÇÃO NOS ALIMENTOS
- AÇÃO DE ENZIMAS

# EXPOSIÇÃO AOS AGROTÓXICOS

## ACUMULAÇÃO E ELIMINAÇÃO

- RINS
- FIGADO
- OSSOS





## EXPOSIÇÃO AOS AGROTÓXICOS

### AÇÕES ESPECÍFICAS

- PERDA DA VISÃO
- CÂNCER
- ASFIXIA
- PARALISIA
- MUTAÇÕES

# USO DE AGROTOXICOS NO BENEFICIAMENTO DA MADEIRA



**PROTEÇÃO INADEQUADA!!  
A MÁSCARA NÃO PROTEGE O TRABALHADOR**

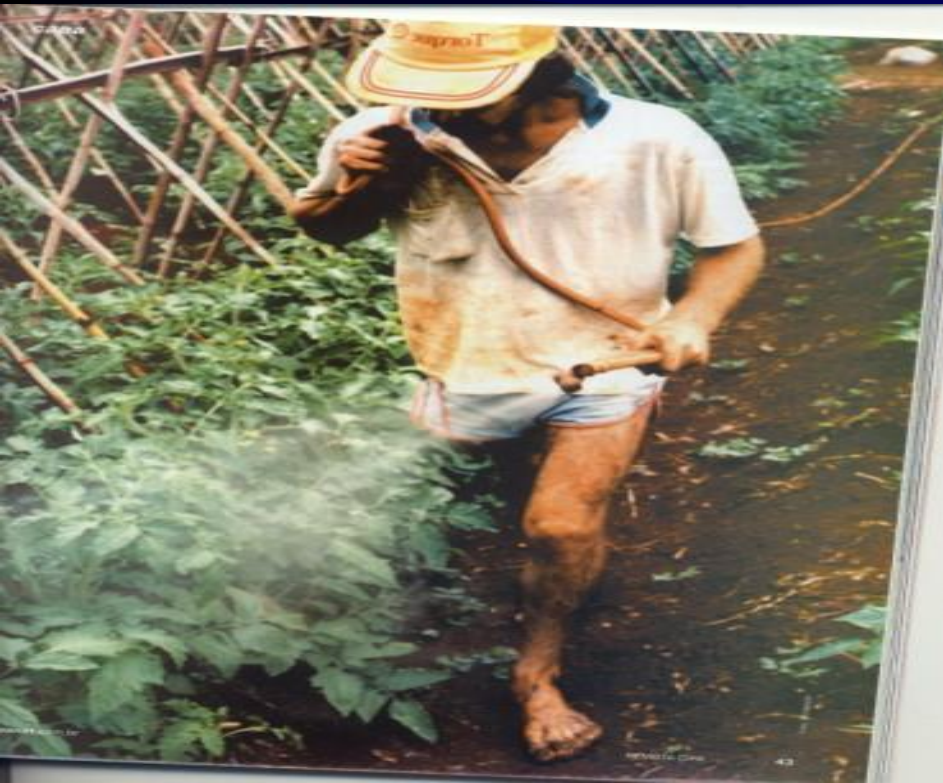


Figura 4. Entupimento do bico de pulverização, devido à presença de...

**A ESTRATÉGIA DE ADAPTAÇÃO DO TRABALHADOR  
É A MESMA  
TANTO PARA A INTOXICAÇÃO AGUDA  
COMO PARA A INTOXICAÇÃO LENTA**

- na intoxicação leve os agricultores já incorporaram alguns sintomas como dentro da “normalidade”; aí dão um tempo e acham que tomando leite resolve;
- o trabalhador só vai ao médico quando está impossibilitado de trabalhar; quando ele volta do médico, geralmente passa a tomar um pouco mais de cuidado
- na intoxicação pelo efeito cumulativo, ninguém acredita e nem percebe; e quando vai ao médico, a consulta é muito rápida e não dá tempo para o médico perceber que se trata de uma doença do trabalho;
- e quando a intoxicação já é uma doença visível, o caboclo geralmente tá despachado pelo médico

**QUASE TODAS AS INTOXICAÇÕES  
AGUDAS POR AGROTÓXICOS  
NECESSITAM DE ATENDIMENTO  
MÉDICO E CUIDADOS HOSPITALARES**

**QUASE TODAS AS INTOXICAÇÕES  
CRÔNICAS POR AGROTÓXICOS POUCO  
OU QUASE NADA PODE SER FEITO  
PELOS MÉDICOS**

# SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

## *Prevenção de Acidentes no Trabalho com Agrotóxicos*



DISTRIBUIÇÃO GRATUITA



ANO XXI - 2013 - R\$ 13,00

# Segurança no trabalho com agrotóxicos

# Orientação



# LEGISLAÇÃO



# RECEITA



# ESTOQUE



# IDENTIFICAÇÃO

	CLASSE TOXICOLÓGICA	COR DA FAIXA
I	EXTREMAMENTE TÓXICO	VERMELHA
II	ALTAMENTE TÓXICO	AMARELA
III	MEDIANAMENTE TÓXICO	AZUL
IV	POUCO TÓXICO	VERDE

# PROTEÇÃO



# SELEÇÃO



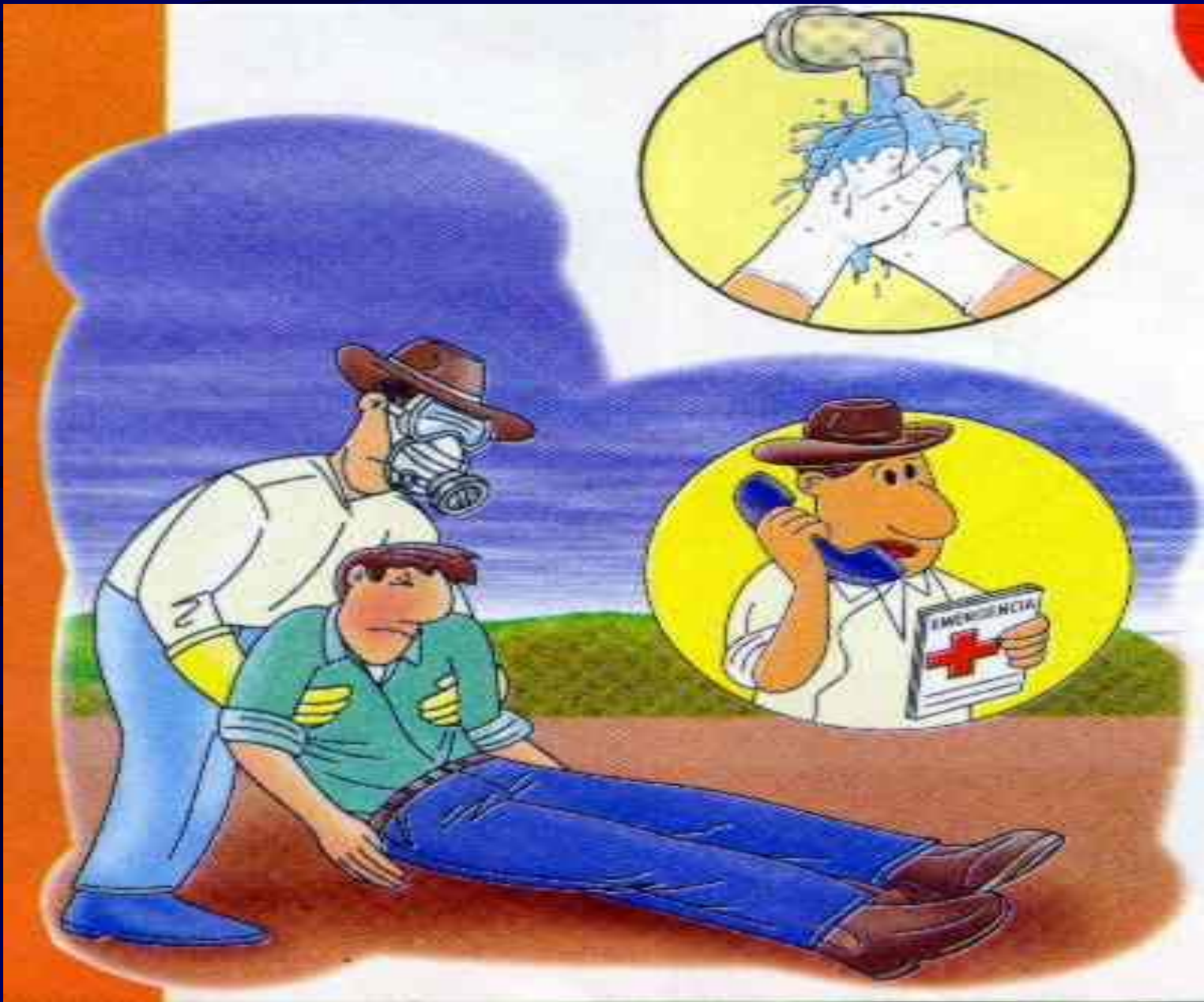
**PREPARO**



# APLICAÇÃO



# Socorro



**Na agricultura, o uso de novas técnicas de cultivo inclui muitas vezes a utilização de agrotóxicos. Isso requer responsabilidade e consciência dos riscos por parte de quem os aplica. Os cuidados necessários na utilização desses produtos precisam ficar claros para todos os que desenvolvem atividades na área rural, quer seja pequeno, médio ou grande agricultor, trabalhadores em geral e profissionais da área de segurança e saúde no trabalho.**

# AGROTÓXICOS



Samuel Gueiros  
*Médico do Trabalho*  
[www.nrfacil.com.br](http://www.nrfacil.com.br)

Material de utilização gratuita.

(Sendo necessária a citação da fonte)

